

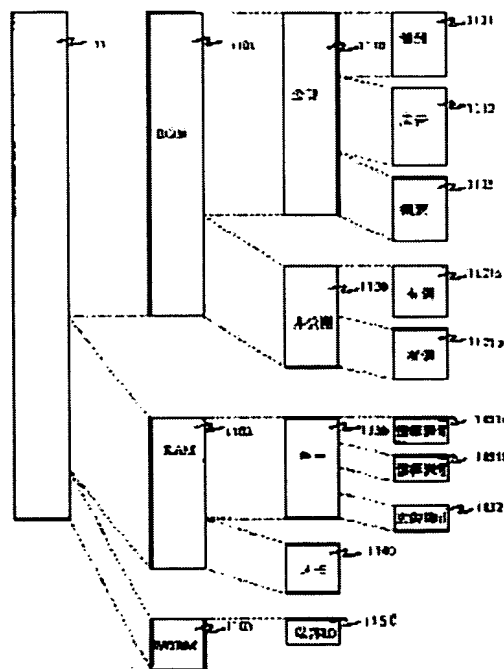
(11)Publication number : 10-011363
(43)Date of publication of application : 16.01.1998

G06F 12/14
G06F 3/06
G06F 17/30
G11B 20/12

(71)Applicant : HITACHI LTD
(72)Inventor : NONAKA NAOMICHI
YAMAGISHI JUNKO
SAKAO HIDEKI
KAMIMAKI HIDEKI
KONDO NOBUKAZU

(57)Abstract:

SOLUTION: The distribution medium 11 which has an information area (open information area) 1110 which can be displayed without key information, an information area (unopen information area) 1120 which can not be displayed without key information, a key information storage area 1130, and a user information storage area 1140 is used; and the outline 1113 of the contents of the unopen information area are stored in the open information area 1110 and can be browsed free and the contents of the unopen information area 1120 can not be displayed without the combinational use of medium ID information 1150 that the medium itself has by storing separately obtained key information in the key information storage area 1130 to give the limitation of the use, thereby making it possible to confirm the contents before a purchase. An advertisement display inhibition key 1132 is provided as the key information 1130, and advertisement is forcibly inhibited when the unopen information 1120 is displayed unless the information having an advertisement can be displayed.



[Date of sending the examiner's decision of

rejection]

[Kind of final disposal of application other than
the examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(11)特許出願公開番号

特開平10-11363

(43)公開日・平成10年(1998)1月16日

(51)Int.Cl. ⁸	識別記号	弁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 12/14	3 2 0		G 0 6 F 12/14	3 2 0 F
3/06	3 0 4		3/06	3 0 4 H
17/30		9295-5D	G 1 1 B 20/12	1 0 2
G 1 1 B 20/12	1 0 2		G 0 6 F 15/40	3 2 0 B
				3 6 0 D
審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 8 頁)				

(21)出願番号	特願平8-167498	(71)出願人	000005108 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
(22)出願日	平成8年(1996)6月27日	(72)発明者	野中 尚道 神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株 式会社日立製作所システム開発研究所内
		(72)発明者	山岸 純子 神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株 式会社日立製作所システム開発研究所内
		(72)発明者	坂尾 秀樹 神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株 式会社日立製作所システム開発研究所内
		(74)代理人	弁理士 沼形 義彰 (外1名)

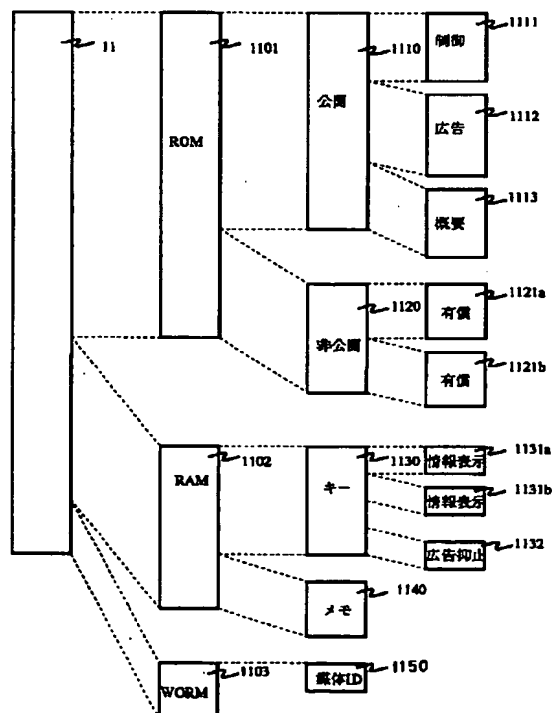
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報配布媒体、および情報配布方法

(57) 【要約】

【課題】 購入前に内容の確認の実行、および効果的な
 広告情報を入れることによる安価な情報の提供、および
 情報提供者の著作権の保護。

【解決手段】 キー情報なしで表示可能な情報領域（公開情報領域）１１１０、キー情報が無いと表示できない情報領域（非公開情報領域）１１２０、キー情報格納領域１１３０、ユーザ情報格納領域１１４０の領域を有する配布媒体１１を使用し、公開情報領域１１１０には非公開情報領域の内容の概要１１１３を格納して無料で閲覧可能とし、非公開情報領域１１２０の内容は別途入手したキー情報をキー情報格納領域１１３０に格納し、媒体自体が有する媒体ＩＤ情報１１５０とともに使用しないと表示できないようにすることで、使用の制限をもたせ、購入前に内容の確認を可能としている。キー情報１１３０として広告表示抑止キー１１３２を持たせ、抑止キー１１３２が設定されていない場合は非公開情報１１２０を表示する際に強制的に広告情報も表示させることで、広告入りの情報の表示が実現可能となる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 デジタル化された情報を格納する情報配布媒体は、キー情報なしで表示可能な公開情報領域、キー情報がないと表示できない非公開情報領域、キー情報格納領域、ユーザ情報格納領域、媒体ID格納領域を備え、公開情報領域には少なくとも非公開情報領域の内容の概要を格納してなる情報配布媒体。

【請求項2】 デジタル化された情報を格納する情報配布媒体は、読み込み専用領域と読み書き可能領域を有し、

公開情報領域、非公開情報領域は読み込み専用領域に配設されると共に、キー情報格納領域は読み書き可能領域に配設され、配布媒体とは独立して配布される公開許諾キー情報は、キー情報格納領域に格納されるよう構成されてなる請求項1記載の情報配布媒体。

【請求項3】 情報配布媒体は、媒体ID格納領域に媒体毎に固有の媒体識別情報を有し、公開許諾キー情報及び媒体識別情報の双方により非公開情報を出力するよう構成されてなる請求項1記載の情報配布媒体。

【請求項4】 情報配布媒体は読み込み専用領域に広告情報を格納し、非公開情報と同時に出力するよう構成してなる請求項2記載の情報配布媒体。

【請求項5】 情報配布媒体の読み書き可能領域に広告表示抑止手段を設け、広告表示抑止手段の設定により広告情報は出力しないよう構成してなる請求項4記載の情報配布媒体。

【請求項6】 情報配布媒体の読み書き可能領域に配設するユーザ情報格納領域は追加情報を格納できるよう構成してなる請求項2記載の情報配布媒体。

【請求項7】 デジタル化した情報を配布媒体に格納して配信し、格納された情報は表示手段に表示される情報配布方法において、情報はキー情報を要する非公開情報と、キー情報を要さない公開情報との組み合わせとして配布され、公開情報は非公開情報の概要を表わす情報、広告情報を含む情報である情報配布方法。

【請求項8】 キー情報は配布媒体とは独立して配布されると共に、配布媒体は固有の媒体識別情報を有し、該キー情報及び該媒体識別情報の両情報により非公開情報が利用できるよう構成されている請求項7記載の情報配布方法。

【請求項9】 非公開情報と広告情報はあわせて表示される請求項7記載の情報配布方法。

【請求項10】 配布媒体に格納された情報は配布された後に追加された情報を格納できるよう構成してなる請求項7記載の情報配布方法。

【請求項11】 広告情報は表示、非表示が選択できるよう構成されてなる請求項9記載の情報配布方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

2

【発明の属する技術分野】 デジタル化された情報を格納して配布する媒体および配布する方法に関し、特にデジタル情報を不特定多数に配布するに適切な配布媒体および配布方法に関する。

【0002】

【発明が解決しようとする課題】 情報の配布媒体としては、紙を媒体とし収納した書籍等が一般的である。最近では情報をデジタル化してCD-ROM等に格納して配布する、いわゆる電子書籍とも呼べる配布システムが登場している。紙を媒体とした配布システムでは、書店等で自ら内容の確認を行ってから購入するという販売形態が一般的であり、ユーザは内容確認による選択により不要な書籍の購入をある程度抑えることが可能となっている。一方、電子書籍では購入前に内容を確認することができず、購入の目安としてはもっぱら第三者による書評等に頼るしかなく、紙の書籍に比べて不要なものを購入する可能性が高かった。

【0003】 また、紙を媒体とした書籍では購入後にマーカーで線を入れる、余白に書き込みをする等の手段により、簡単に個人用の情報を追加することが出来るが、電子書籍ではそうした個人情報への追加も困難であった。さらに、紙の書籍の場合は書籍上の一定の領域に広告を入れ、スポンサーからの広告料金を収入源とすることで、安価に書籍を提供することができるというメリットがある。しかし、電子書籍の場合は、広告情報を電子書籍上に格納しても、広告を見るかどうかはユーザの意思に任されるため、広告の効果が不確実であり、紙の書籍のようにスポンサーから料金を請求することが難しいため、広告を入れることで電子書籍を安価に提供することが困難であった。

【0004】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するため、情報を配布する配布媒体は、キー情報（公開許諾）なしで表示可能な情報領域（公開情報領域）、キー情報（公開許諾）が無いと表示できない情報領域（非公開情報領域）、キー情報格納領域、ユーザ情報格納領域、媒体ID格納領域を有し、公開情報領域には非公開情報領域の内容の概要を格納して無料で閲覧可能とし、非公開情報領域の内容は別途入手したキー情報をキー情報格納領域に格納しないと表示できないようにすることで、購入前に内容の確認が可能とする。

【0005】 本発明による情報をデジタル化し配布媒体に格納して配信し、格納された情報は表示手段に表示される情報配布方法は、格納される情報はキー情報を要する非公開情報と、キー情報を要さない公開情報との組み合わせとして配布され、公開情報は非公開情報の概要を表わす情報、広告情報を含む情報としている。この発明の情報配布媒体、および情報配布方法は、キー情報書き込み後はユーザ情報格納領域にユーザが独自の内容を書き込み可能とすることで、情報をユーザ毎に加工可能と

する。

【0006】さらに、キー情報として広告表示を抑止する手段を持たせ、抑止手段が設定されていない場合は非公開情報を表示する際に強制的に広告情報も表示させることで、広告入りの情報を提供することが可能となる。また、非公開情報の閲覧は媒体に書き込まれている媒体IDと、別途購入したキー情報の双方を必要とし、キー情報の漏洩の影響を最小限に抑えることが可能となる。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施例を図面を用いて説明する。図1は本発明による情報配布方式の一実施例を示す。情報の配布は表示機器10と配布媒体11よりなる。表示機器10は表示画面12を備え、キーパッド13、ペン14が付属する。表示画面12は配布媒体11に含まれる情報を表示するために使用され、キーパッド13及びペン14はユーザからの操作指示を入力するために使用される。表示機器10は配布媒体11と連絡することにより表示画面12に情報を表示する機構を内装する。

【0008】図2に表示機器10に内装される処理機構を示す。表示機器10はCPU（処理装置）1001、メモリ1002、メディアコントローラ1003、表示コントローラ1004、キーパッドコントローラ1005、ペンコントローラ1006、通信コントローラ1007からなる。CPU1001は機器全体の動作を制御し、メモリ1002はCPU1001が使用するプログラムやデータを格納している。メディアコントローラ1003は配布媒体11に連絡して制御する。表示コントローラ1004は表示画面12の表示機構を制御する。キーパッドコントローラ1005はキーパッド13に連絡して制御する。ペンコントローラ1006はペン14に連絡して制御する。通信コントローラ1007は通信回路に連絡して、表示機器10と他の機器との間のデータ交換を制御する。

【0009】次に、表示機器10のメディアコントローラ1003に制御される配布媒体11上のデータ構造を説明する（図3参照）。配布媒体11上にはROM領域1101、RAM領域1102、WORM領域1103の3種類の領域が配置される。ROM領域1101は媒体作成時に書き込まれた内容を記憶し、変更できない領域であり、RAM領域1102は内容を何度も変更できる領域、WORM領域1103は内容を一度だけ変更できる領域である。なお、この配布媒体の領域分類はあくまで使用方法による分類であり、媒体の物理的な特性による分類ではない。例えば、物理的には全て読み書き可能な媒体を利用し、制御ソフトウェアにより特定部分の書き込みを禁止することでROM領域を構成することも可能である。

【0010】以下各領域に格納される情報を説明する。

(A) ROM領域1101

ROM領域1101は公開情報領域1110と非公開情報領域1120に分けられる。公開情報領域1110はさらに制御プログラム領域1111、広告情報領域1112、概要情報領域1113に分けられ、非公開情報領域1120は一つ以上の有償情報領域1121からなる。この実施例では第1の有償情報領域1121a、第2の有償情報領域1121bを有する。

(A-1) 公開情報領域1110に格納される情報は付加情報なしに利用可能な以下の情報である。

(1) 制御プログラム領域1111に格納される情報表示機器10の動作を制御するプログラムが格納される。表示機器10の動作制御プログラムは、配布媒体11を表示機器10に差し込んで連結した際にメモリ1002上に読み込まれ、CPU1001がプログラムの内容に従って処理を行う。制御プログラム3000の処理内容は後述する。

(2) 広告情報領域1112に格納される情報配布媒体11の購入者向けの広告情報が格納される。

(3) 概要情報領域1113に格納される情報配布媒体11に格納されている有償情報の概要が格納される。概要とは、例えば有償情報が小説の場合は粗筋、後書きなどであり、有償情報が辞書のばあいには、いくつかの項目の内容等である。

(A-2) 非公開情報領域1120

非公開情報領域1120内に格納される情報は暗号化されており、内容を表示画面に表示するには、別途表示用のキー情報を必要とする。第1の有償情報領域1121aあるいは第2の有償情報領域1121b毎に、別個のキー情報が要求されるよう構成されている。

【0011】(B) RAM領域1102

RAM領域1102はキー情報領域1130とメモ情報領域1140に分けられる。

(B-1) キー情報領域1130に格納される情報キー情報領域1130はROM領域1101の有償情報領域1121の数に対応した情報表示キー1131と、広告抑止キー1132が格納される。

(1) 情報表示キー1131は、有償情報1121が2領域となっているので、情報表示キー1131は第1の有償情報領域1121aに対応する第1の情報表示キー1131a、第2の有償情報領域1121bに対応する第2の情報表示キー1131bを有する。

(2) 広告抑止キー1132は選択により書き込み可能に構成される。

(B-2) メモ情報領域1140に格納される情報メモ情報領域1140はユーザが作成する付加（追加）情報を格納する。付加情報としては例えば情報中の文章に引いた下線、難しい単語に付記する意味等の情報がある。

【0012】(C) WORM領域1103

WORM領域1103は個々の配布媒体11毎に有する

5

固有の媒体ID情報1150が格納される。媒体ID情報1150は非公開情報領域1120の内容を表示する際に利用される情報（後述）である。

【0013】次に、ROM1101に格納される表示機器10の制御プログラム111を図4に示すフローチャートで説明する。まずステップ3001でユーザからの指示を入力し、ステップ3002で指示内容を判別して、対応する処理を行う。ユーザ指示内容が表示内容の更新であった場合はステップ3003へ進み、表示更新処理を行う。ユーザ指示内容がキー登録指示であった場合はステップ3004へ進み、キー情報登録処理を行う。ユーザ指示内容がメモ書き込みであった場合はステップ3005へ進み、メモ情報の更新処理を行う。指示内容に対応する処理を終了するとステップ3001に戻り、次の指示を待つ。ユーザが処理の終了を指示すると、制御プログラムの処理が終了し、表示機器10は動作を停止する。

【0014】次に表示機器10が実行する各処理をフローチャートで説明する。

表示更新処理3003（図5参照）。

表示更新処理3003はキーパッド13からの入力に従って表示内容を決定し、表示画面12の表示を行う。表示更新処理3003はまずステップ3101で広告抑止キー1132が設定されているかどうかをチェックし、設定されている場合はステップ3103へ進む。広告抑止キー1132が設定されていない場合はステップ3102へ進み、表示画面12上に広告情報領域1112の内容を表示する。この広告情報は表示画面12の下1/4、あるいは左1/4のエリアに表示されるよう構成されている。

【0015】次にステップ3103で、表示する情報が非公開領域1120の情報かどうかを調べる。そして非公開情報の場合はステップ3104へと進み、表示する有償情報に対応する情報表示キー1131が格納されているかを調べ、格納されていない場合は表示処理を中断する。情報表示キー1131が格納されている場合はステップ3105へ進み、情報表示キー1131及び媒体ID情報1150の値を利用して情報を復号する。情報の復号は次の手順で行う。まず、媒体ID情報1150の値を用いて情報表示キー1131の値を暗号化して復号キーに復号する。こうして得られた値を復号キーとして用いて、有償情報領域1121の内容を復号する。

【0016】そしてステップ3106に進み、表示画面12上に指示された有償情報1121の情報内容を表示する。この場合、ステップ3102で画面に広告が表示されている場合は、広告と重ならないように表示が行われる。続いてステップ3107でメモ情報領域1140に情報が格納されているかどうかをチェックし、格納されていない場合は表示処理を終了する。メモ（付加）情報が格納されている場合はステップ3108に進み、メ

6

モ情報を表示画面12上に表示する。

【0017】キー情報登録処理3004（図6参照）。キー情報登録処理3004はステップ3201で配布元（出版社等）から通信回線で送られるキー情報が入力される。キー情報の入手はオンラインショッピングなどの方法でユーザが直接配布媒体の配布元から購入する、書店などの店頭で入手する等種々の経路が考えられるが、いずれの方法であってもこの配布方法は実施可能である。次にステップ3202でユーザにキー情報書き込みの確認を問い合わせる。問い合わせ結果をステップ3203で判定し、書き込み実行が指示された場合はステップ3204に進み、キー情報を媒体上のキー格納領域1130に書き込み、処理を終了する。

【0018】メモ情報更新処理3005（図7参照）。メモ情報更新処理3005はステップ3301でペン14によるメモ情報が入力されると、ステップ3302で入力されたメモ情報を表示画面12上に表示する。そして、ステップ3303でメモ情報をメモ情報領域1140に格納する。このように、この実施例に示す情報配布媒体および媒体による配布方法は、ユーザがキー情報なしに表示可能な概要格納領域1113を備え、格納された情報の概要内容を閲覧することができるので、購入以前に購入に値するかどうかの確認を行うことができる。また、配布元からキー情報購入後は、配布媒体11上へのキー情報の書き込み登録をすることでキー情報が情報配布媒体に登録（書き込み）され、キー情報を紛失する危険がない。

【0019】また、この媒体11上には広告が格納され、特別な場合を除き使用（購入）者が必ず広告を目にする構成とすることにより、媒体の配布者は広告掲載収入により安価な媒体の提供が可能となる。また、広告表示は追加料金を払って広告抑止キーを購入することで選択により広告の表示を抑止でき、広告に煩わされたくないユーザの要求をも満たすことが可能である。さらに、購入した媒体11上にユーザはメモ情報を書き込むことが可能であって、個人情報の追加が容易に実行される。

【0020】この発明の情報配布方法は、暗号化された非公開情報の解読に、媒体11固有の媒体ID情報1150と、ユーザが有償で購入したキー情報1130を組み合わせて所望する情報表示キー1131を復号するので、他人が購入した媒体用のキー情報だけ入手しても非公開情報領域に格納される有償の情報1121の表示は行うことができない。このように、キー情報の不正利用が困難であって、媒体著作権者の権利保護が強固となる。

【0021】本発明の他の実施例として、表示機器を通常のパーソナルコンピュータ等に配布媒体を制御するメディアコントローラを組み合わせることも可能である。この場合、この発明の他の構成要素は特に変更することなく情報の配布方法が実行される。さらに、本発明の他の実施例として、配布媒体上のROM領域とW

ORM領域を一つの領域として格納することも可能である。

【0022】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の情報配布媒体は配布媒体上に有償の情報に合わせて、無償で閲覧可能な概要情報を備えているので、配布媒体の購入前に内容の確認が可能となり、購入者の利便性が向上する。

【0023】また、情報配布媒体の購入後は、有償情報を閲覧するためのキー情報を媒体上に書き込むことで、以後は自由に媒体上の情報を閲覧でき、閲覧時に毎回キー情報を入力する手間が省け、ユーザの利便性が向上される。広告を配布媒体に入れることで、安価な媒体の提供が可能となり、情報提供者のリスクを軽減できる。さらに、広告は媒体購入者が必ず閲覧することになるため、広告提供者は一定の広告効果を期待できると共に、購入者は付加料金を払うことで、広告表示を抑止することも可能であり、安価に購入したい購入者と、広告に煩わせたくない購入者双方の要求を同一の配布媒体により満たすことができ、情報提供者の利便性が向上する。

【0024】また、配布媒体上にメモ情報として購入者独自の情報を付加できるため、利用者の利便性が向上する。この情報配布媒体は、媒体が有するID情報と購入時に渡されるキー情報の双方を組み合わせないと有償情報の閲覧が行えないため、キー情報が第三者に漏洩した場合の被害を最小限にとどめることが出来、情報提供者の著作権の保護が確保される。

【0025】本発明のデジタル化された情報の配布方法は有償の情報と合わせて、無償で閲覧可能な概要情報を合わせもって配布されるため、購入者は購入前に内容確認が可能となり、購入者の利便性を向上させる。有償

情報を閲覧するためのキー情報は媒体上に書き込むことができ、以後は自由に媒体上の情報を閲覧でき、閲覧時に毎回キー情報を入力する手間が省ける。

【0026】また、広告情報を入れることで一定の広告効果が期待でき、より安価に媒体を販売することが可能となり、情報提供者のリスクを軽減できる。また、購入者は付加料金を払うことで、広告表示を抑止することも可能であり、安価に情報を得たい者と、広告に煩わせたくない使用者の要求を同一の配布媒体を用いて満足させることができる。

【0027】また、メモ情報として使用者独自の情報を付加でき、利便性が向上すると共に、媒体が有するID情報と購入時に渡されるキー情報の双方を組み合わせないと有償情報の閲覧が行えないため、キー情報が第三者に漏洩した場合の被害を最小限にとどめることができ、情報提供者の著作権の保護が確保される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の構成図。

【図2】表示機器のハードウェア構成図。

【図3】配布媒体のデータ構成図。

【図4】制御プログラムのフローチャート。

【図5】表示更新処理のフローチャート。

【図6】キー情報登録処理のフローチャート。

【図7】メモ情報更新処理のフローチャート。

【符号の説明】

10 表示機器

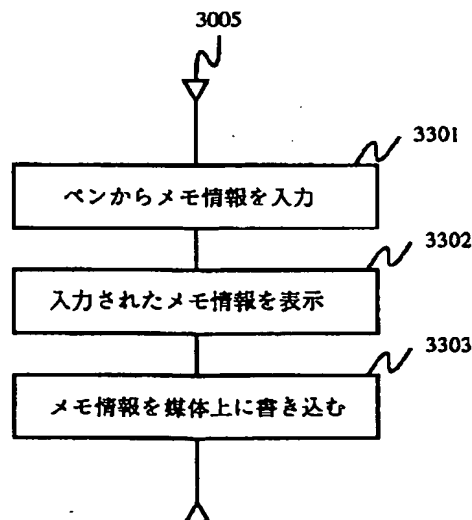
11 配布媒体

12 表示画面

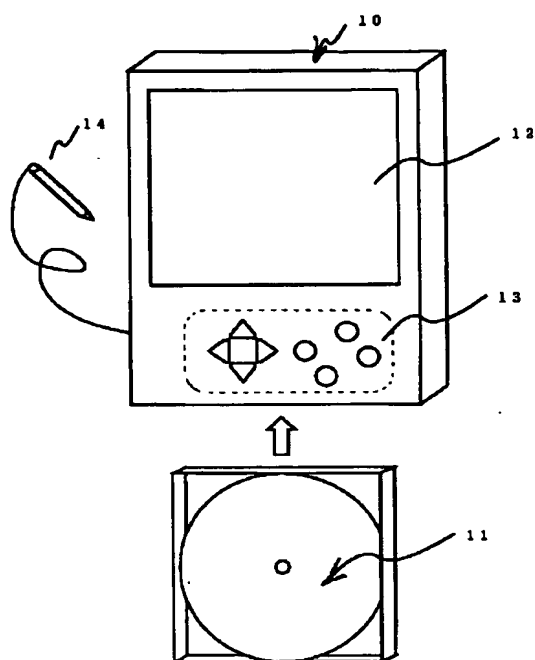
13 キーパッド

14 ペン

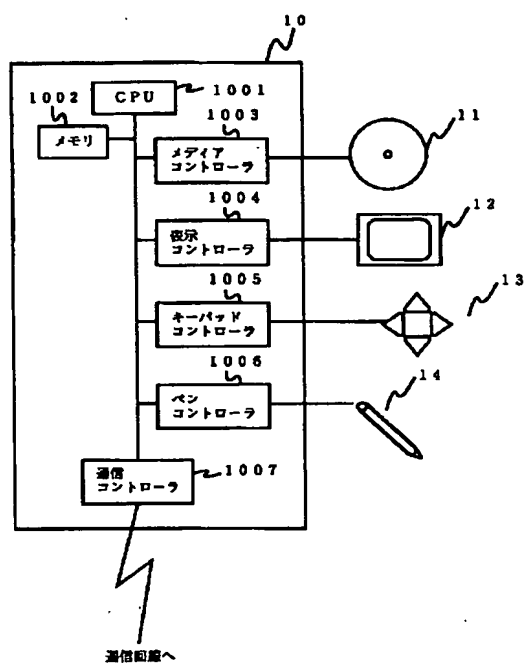
【図7】



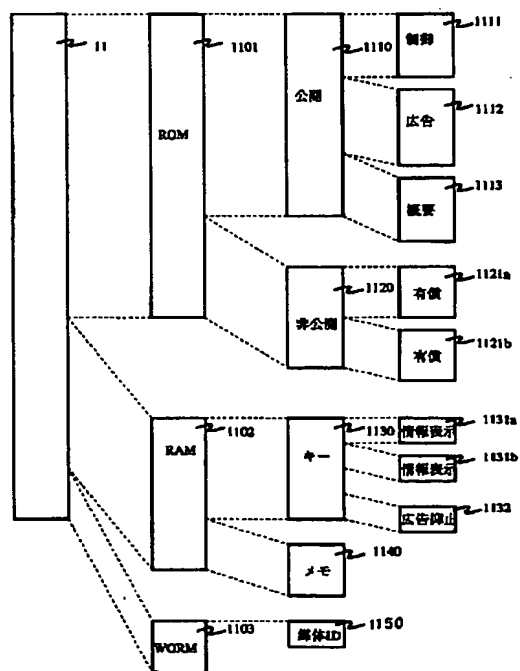
【図1】



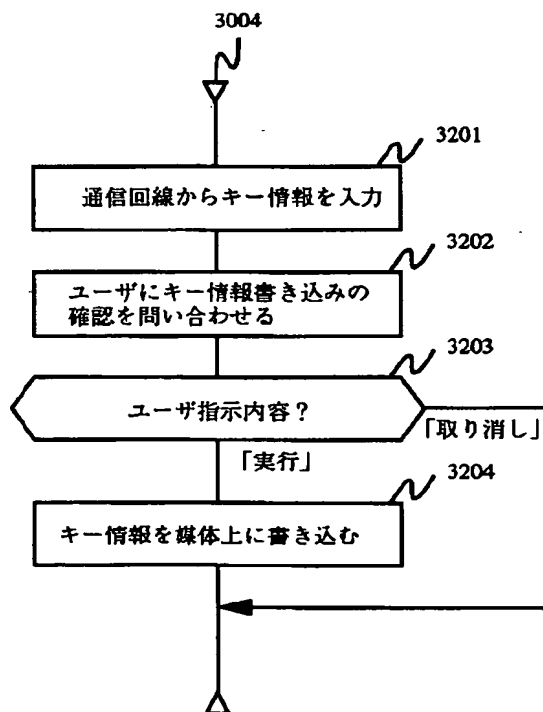
【図2】



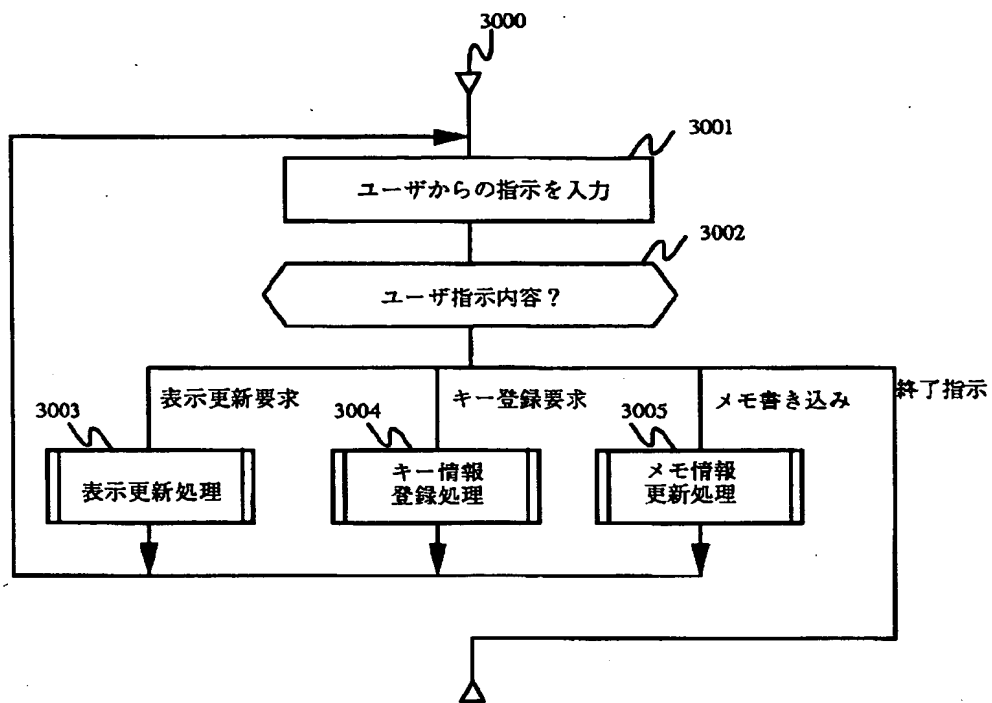
【図3】



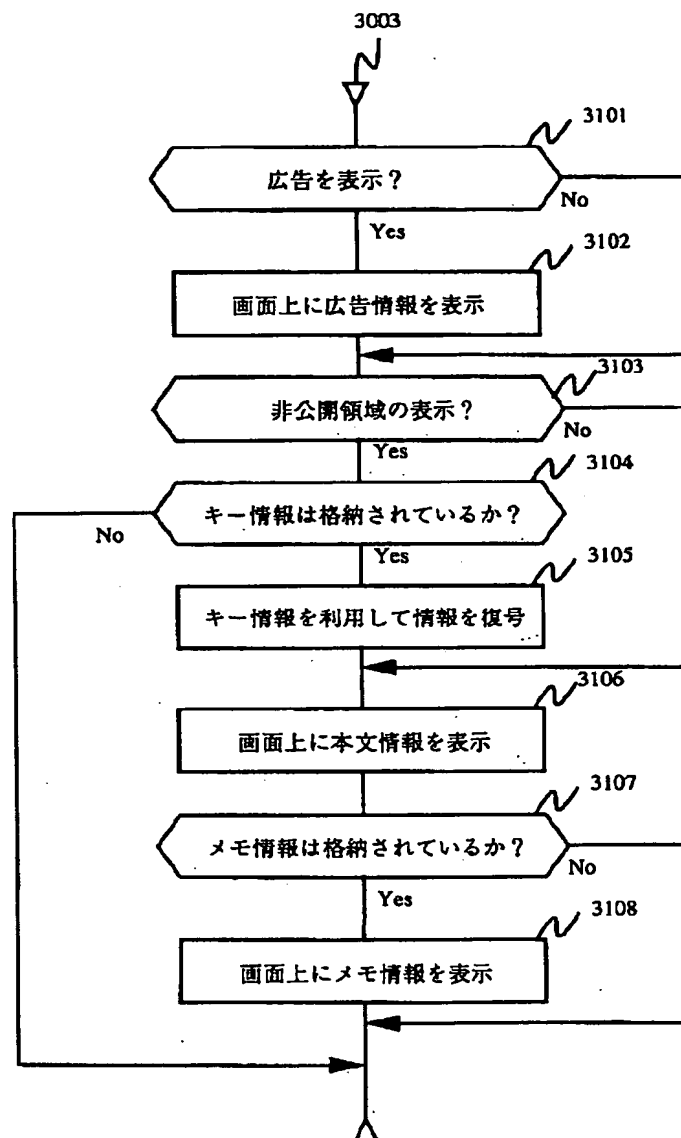
【図6】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 神牧 秀樹
神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株
式会社日立製作所システム開発研究所内

(72)発明者 近藤 伸和
神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株
式会社日立製作所システム開発研究所内